

# 野田川水系流域治水プロジェクト

## 【参考資料】

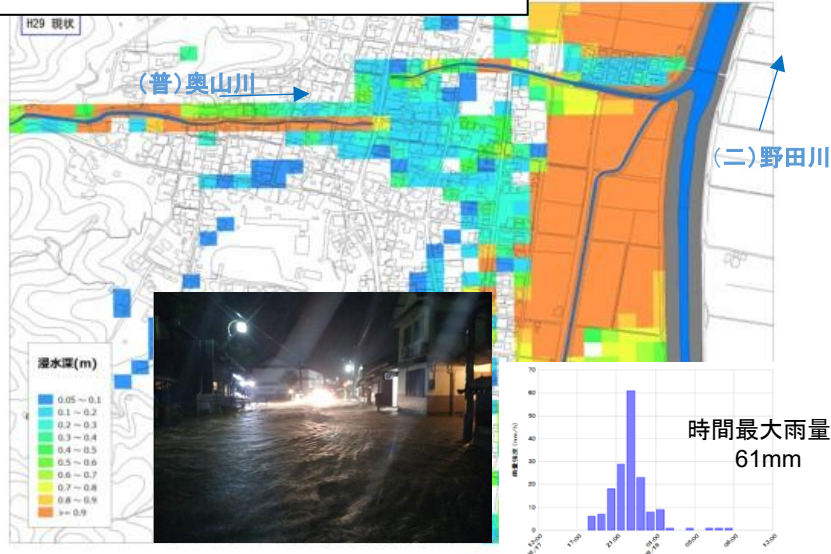
# 氾濫をできるだけ防ぐ・減らすための対策事例

与謝野町

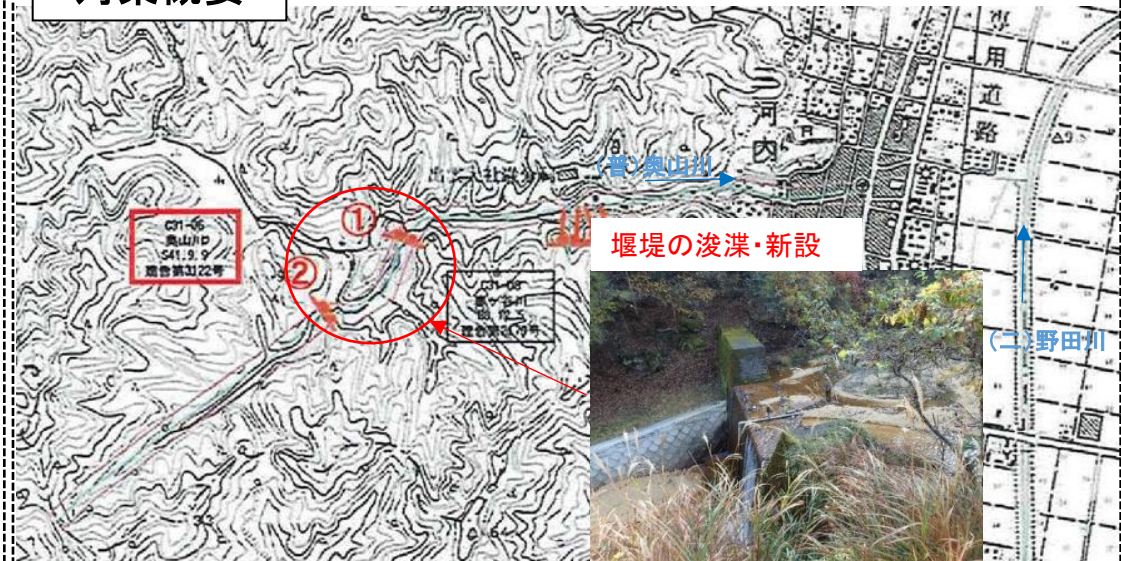
## <奥山川上流における河川対策>

- 奥山川流域にある三河内地区の頻発する浸水被害を軽減させるため、令和2年度から対策メニューの検討を行っている。
- 上流での貯留機能を拡大させることで、いき水を抑制し、浸水被害を軽減させる。

### 浸水状況(平成29年9月)



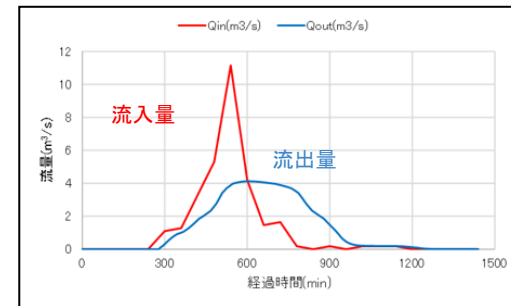
### 対策概要



### 事業効果

奥山川へ流れ出る雨水を堰堤に一時的に貯留することで、洪水が集落へ到達する時間を遅らせることができるほか、浸水する深さや頻度を軽減することができる。

このことにより、避難行動や対策に要する時間が多くとれることにつながる。



堰堤の流入流出

- 町有林を中心に森林整備事業（間伐）を実施しています。
- 町内一円で一般町民が主体となり自発的な森林整備活動を実施しています。
- 京都府と調整し、町が主体となった災害に強い森づくり事業を実施し、治山堰堤の設置、竹林改良等を実施しています。



森林の整備事業(間伐)

H30 A=0.90ha

R02 A=3.48ha



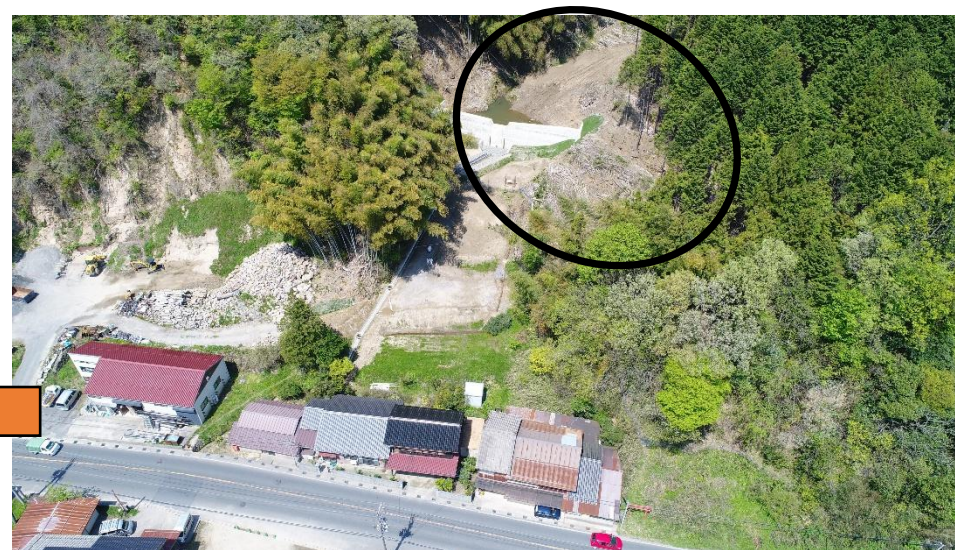
地域住民が主体となった  
住民参加型森林整備事業  
(よさの三四の森の会)

### 森林整備の推進

山の保水力を回復、向上させることは雨水貯留の強化を図ることができます。しかし、人の山林離れから間伐など森林の整備が遅れていますが、少しずつ住民参加による森林整備が行われるようになってきました。こういった取り組みを推進していきます。



治山堰堤の新設  
(災害に強い森づくり事業)



森林整備事業(竹林改良)  
(災害に強い森づくり事業)

### 治山事業の推進

頻発化する谷部からの土砂流出を防ぐため治山堰堤の新設を積極的に取り組んでいます。併せて、周辺の山地の改良、保全を実施し堰堤の効果を高め、山腹崩壊の原因を軽減させる。

# 氾濫をできるだけ防ぐ・減らすための対策事例

## <治山事業>

京都府 丹後広域振興局 農林商工部

治山事業は森林の維持造成を通じて府民の生命・財産を保全するとともに、水源のかん養、生活環境の保全・形成等図る重要な事業です。京都府では、流木対策のための治山施設の設置、森林整備のほか人家や公共施設等に隣接した森林における風倒木等の危険木の伐採など、森林の持つ防災機能をはじめとした、多面的機能の向上を推進しています。

### 治山事業(国庫事業)

荒廃した溪流や山腹に対する復旧や未然防止対策

#### 荒廃した溪流の復旧(実施前)



#### 荒廃した溪流の復旧(実施後)



### 保安林危険木重点事業(京都府単独事業)

山地災害危険地区で危険度の高い箇所の流木対策

#### 流木の撤去及び捕捉施設の設置(実施前)



#### 流木の撤去及び捕捉施設の設置(実施後)



### 未来へつなぐ安心・安全の森づくり事業(京都府森林環境税事業)

地域住民による危険木の撤去等を支援

#### 危険木の撤去(実施前)



#### 危険木の撤去(実施後)



# 氾濫をできるだけ防ぐ・減らすための対策事例

## <森林整備事業による間伐等の実施>

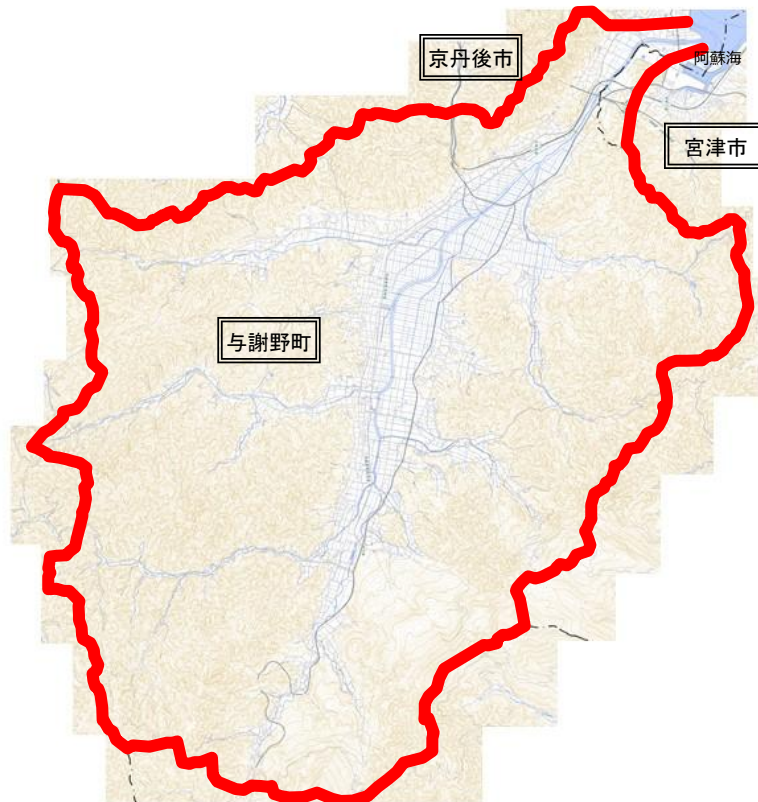
京都府 丹後広域振興局 農林商工部

- 近年、豪雨災害により府内各地で山地災害が多発する中、森林の防災・減災機能の発揮に対する期待がより一層高まっています。
- 森林整備事業は、整備の遅れた森林等において、間伐を始めとする森林整備を行うことにより、国土の保全、水源の涵養、自然環境の保全等の森林の有する多面的機能の維持・増進に資する事業です。

※国事業名：森林環境保全整備事業（農林水産省林野庁所管）

【取組内容】間伐等の森林整備

【場 所】与謝郡与謝野町石川ほか



### 整備前後の森林の状況（イメージ）

【整備前】



間伐等の整備が遅れた森林では、下層植生が著しく乏しく、豪雨時には雨水による浸食により、土砂等が流出しやすくなります。

【整備後】



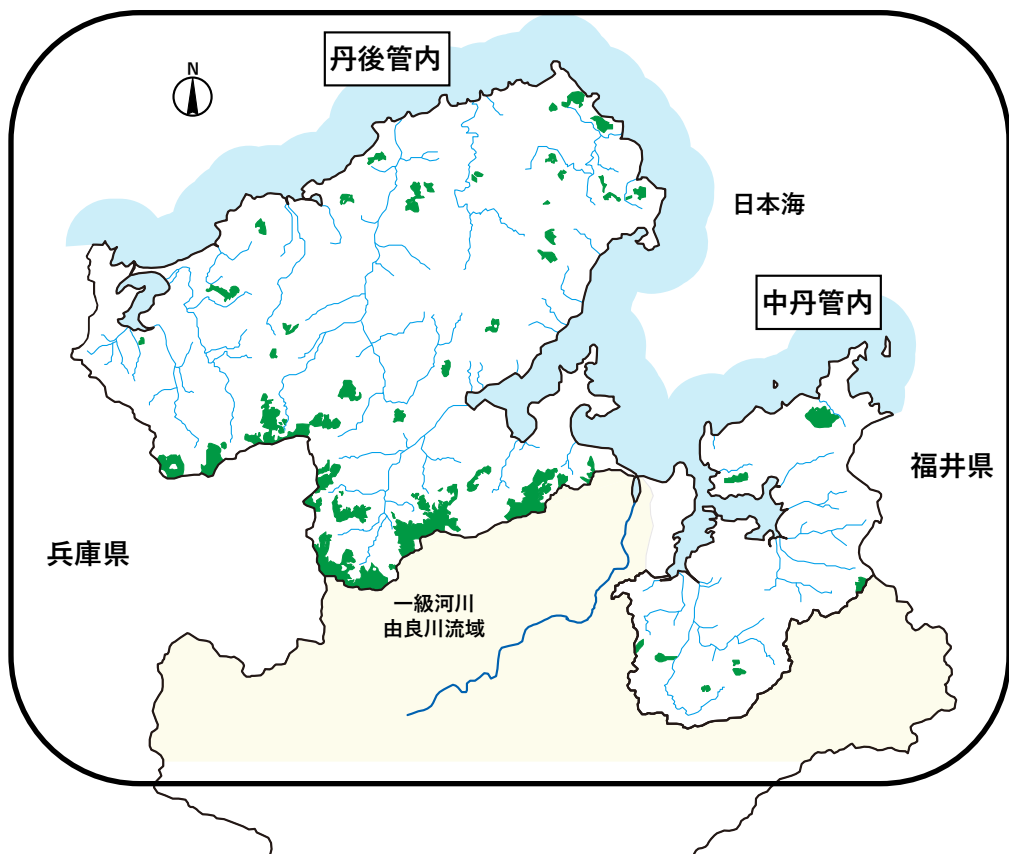
整備が適正に実施された森林では、下層植生が繁茂し、土砂等の流出が少なくなります。

# 氾濫をできるだけ防ぐ・減らすための対策事例

## <水源林造成事業による森林の整備・保全>

### 国立研究開発法人 森林研究・整備機構 森林整備センター 近畿北陸整備局

- 水源林造成事業は、奥地水源地域の民有保安林のうち、所有者の自助努力等によっては適正な整備が見込めない箇所において、針広混交林等の森林を整備することにより、森林の有する公益的機能の高度発揮を図る事業です。
- 水源林造成事業地において除間伐等の森林整備を計画的に実施することで、樹木の成長や下層植生の繁茂を促し、森林土壌等の保水力の強化や土砂流出量の抑制を図り、流域治水を強化促進します。
- 丹後管内流域における水源林造成事業地は、103箇所（森林面積約4,494ha）であり、流域治水に資する除間伐等の森林整備を計画的に実施していきます。



水源林の整備



針広混交林



育成複層林

森林整備実施イメージ



間伐実施前



間伐実施後

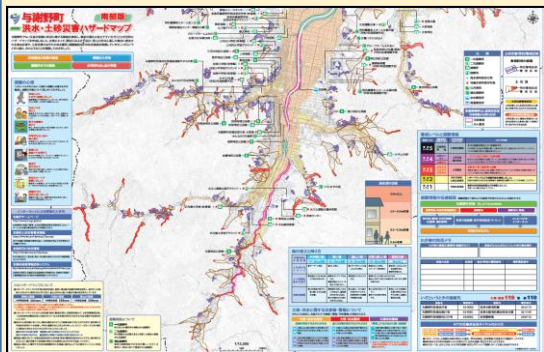
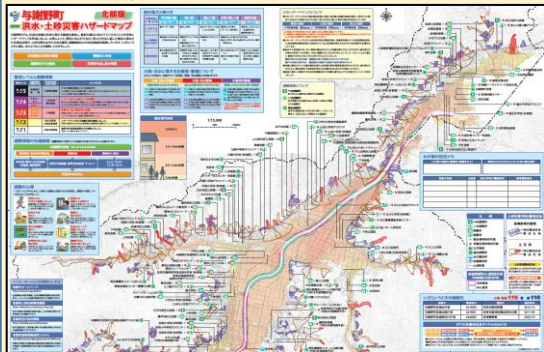
# 被害軽減、早期復旧・復興のための対策事例

## <各種ハザードマップの作成と周知>

与謝野町

与謝野町では最新の知見に基づく「洪水・土砂災害ハザードマップ」と「津波ハザードマップ」を令和2年12月に更新、周知を行っています。また、町内には防災重点ため池が9箇所存在しており、防災重点ため池を対象に地域と共働して「ため池ハザードマップ」の作成を進め、令和2年度末現在で9箇所全てのため池で作成済です。

洪水・土砂災害ハザードマップ  
(1,000年に一度の豪雨想定)

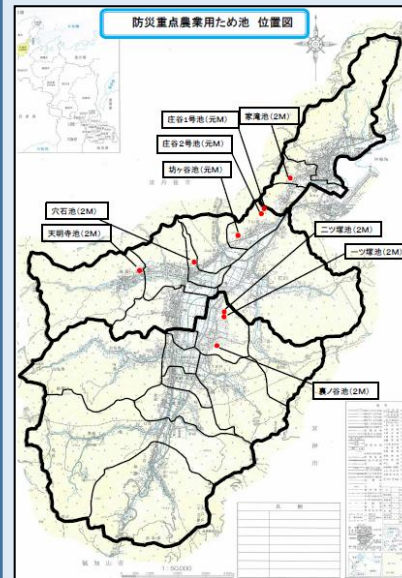


津波ハザードマップ  
(最大被害想定)

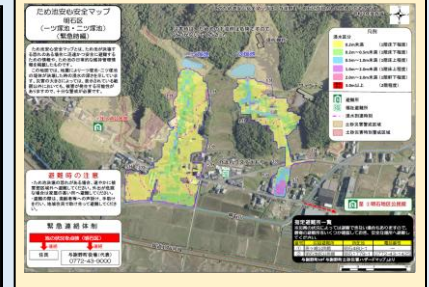


令和2年度に全戸配布。  
身近に存在する危険を周知することで  
被害の低減に役立っています。

防災重点ため池位置図



ため池ハザードマップ



協働の取り組みとして地域でワークショップを行い、身近に潜むリスクを再確認することで自主防災意識が向上し、作成したため池ハザードマップにより、ため池決壊時の被害範囲、規模を確認できたことで避難行動に役立っています。

# 被害軽減、早期復旧・復興のための対策事例

## <防災の啓発と教育・訓練 ～ 要配慮の逃げ遅れゼロを目指して ～>

### 与謝野町

与謝野町では洪水、土砂災害想定と地震想定住民と一体となった防災訓練を毎年度取り組んでいます。中でも要配慮者に対する特徴的な取り組みとして、保健師により構成された「ヘルスケアトリアージチーム」を整備、避難所における感染対策やメンタルのケアを行うとともに、医療的ケアが必要な避難者をトリアージし、医療機関への搬送、福祉避難所への避難等適切な避難行動が行えるようサポートしています。また、毎年度消防防災フェアを開催し、関係機関の協力のもとで防災に関する教育、啓発と普及、理解の向上に取り組んでいます。

### 防災教育



放課後学童クラブに防災担当職員が出向いての出前講座

### 防災訓練



避難所より体調不良者の報告を受けて出動。

避難所で活動を行う「ヘルスケアトリアージチーム」

### 防災の啓発・普及



防災カルタを用いた幼児防災教育



防災の啓発と普及、防災に対する理解向上のため毎年開催している消防防災フェア  
関係機関の協力による資機材、訓練展示

# 被害の軽減、早期復旧・復興のための対策事例

京都府 建設交通部

## <排水ポンプ車>

- 河川の氾濫や内水などによる浸水被害発生時、現地において迅速かつ的確に排水作業を行い、浸水被害の軽減や地域における早期の復旧活動を支援
- 常設の排水施設がない河川等で機動的に湛水を排除

※排水ポンプ車4台(1台あたり排水能力30m<sup>3</sup>/min) で、府内一円に出動  
※国、市所有の排水ポンプ車と連携

### 【対策内容】

- ・排水ポンプ車導入の検討
- ・出動要請の連絡体制の整備
- ・排水計画の策定、計画に基づく排水訓練の実施



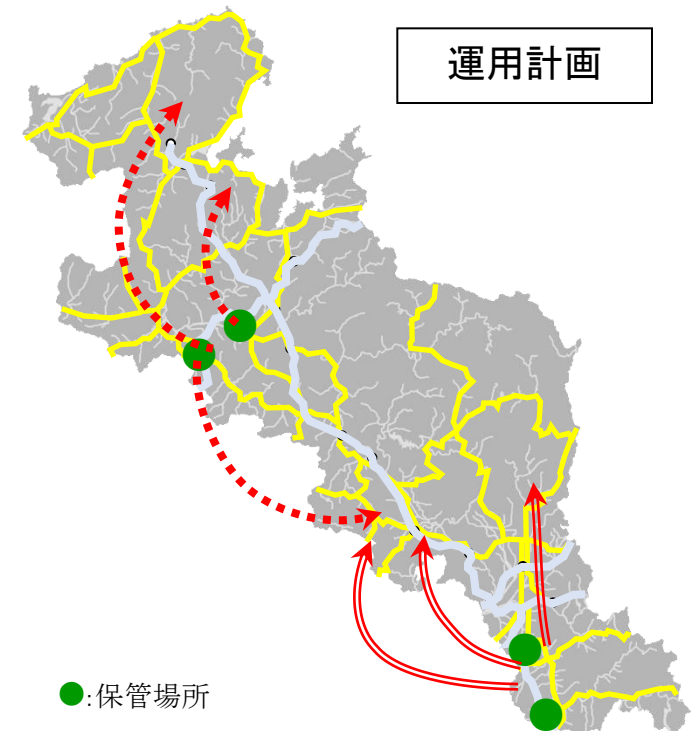
R3年6月 綾部市と合同訓練を実施



近畿地方整備局の排水ポンプ車稼働状況  
(H30年7月豪雨・福知山市荒河排水機場)



H30年9月 土木事務所に排水ポンプ車を導入



●:保管場所

# 被害の軽減、早期復旧・復興のための対策事例

## <水位計・河川監視カメラ等の設置・情報提供>

京都府 建設交通部

管理河川において、洪水時の観測に特化した危機管理型水位計を126箇所を設置し、また、機能を限定した低コストな簡易型河川監視カメラを58箇所を設置し、府のホームページで住民への情報提供を行っています。

**簡易型河川監視カメラ**

**危機管理型水位計**

**与謝野町**

**丹後-香河川**

2021/10/29 00:10 堤防天端からの高さ-2.52m

2021/10/23 00:10 堤防天端からの高さ-2.51

氾濫開始水位

危険水位

現在までの水位

観測開始水位超過

2019/01/25 00:00 堤防天端からの高さ-7.21m

危機管理型水位計

- 氾濫開始水位超過
- 危険水位超過
- 観測開始水位超過
- 平常水位
- 欠測

危機管理型水位計  
 通常水位計  
 河川カメラ

# 被害の軽減、早期復旧・復興のための対策事例

## <流域治水に係るリーフレットの作成>

京都府

- ◆立命館大学と連携し、一般の方向けの流域治水に関するリーフレットを作成。
- ◆配布についてHPで周知するとともに、府主催のイベントなどで配布し、流域治水の自分事化を促すツールとして活用。

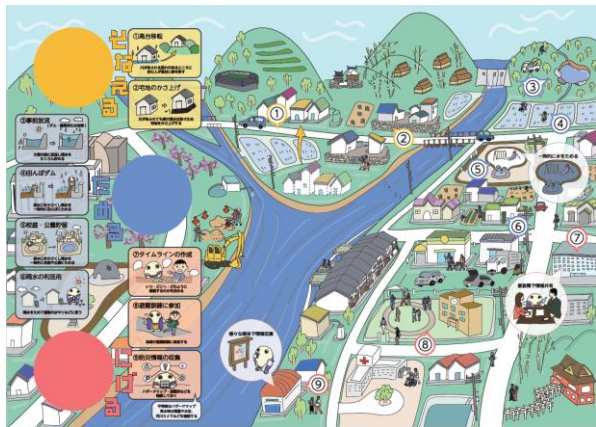


図-1 リーフレット(上:外側、下:内側)

- 立命館大学 建築光環境デザイン・設備技術研究室と連携。
- 関係者へのアンケート調査により、効果的で親近感があり、かつ受け入れやすいリーフレットの形状や表現を検討し、その結果をもとに流域治水の啓発資料を作成。

### 【特徴】

- ・アンケート結果を踏まえ、以下のとおり設定  
形状：四角    ベースの色：緑    フォント：新丸ゴシック、Bold
- ・誘目性を高めるために巻三折した際に中のデザインが見える窓を設けた。
- ・実在する施設、観光地をイラストに盛り込み京都らしさを表現。

## 災害からの安全な京都づくり条例の体系図

●3年連続(H24~H26)の豪雨災害  
●南海トラフ地震等の備えが必要

これまでの制度や施策を超えた対策が必要

方向性

ハード・ソフト両面から府民の総力を挙げた取組

- ・ハード・ソフト両面から徹底した基盤整備を実施
- ・府及び府民等が協働して防災対策を推進

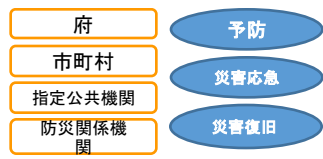
補完・具体化

- 災害に備える事前対策を規定
- 各防災対策ごとに、府の施策及び府民等の取組を明確化して規定

法的根拠

### 京都府地域防災計画

府その他防災関係機関が行う具体的施策を規定



災害対策基本法

災害からの安全な京都づくり条例

1 総 則	
目的	○府民の生命、身体及び財産を災害から保護 ○府民が安全に暮らすことができる京都府を実現
基本理念	○災害危険情報の共有 ○防災上の機能を強化するまちづくりの推進 ○地域防災力の向上 ○災害が発生した場合の体制の構築 ○被災者の基本的人権を尊重 ○要配慮者、男女共同参画の視点に配慮
2 災害危険情報の共有	3 災害に強いまちづくり
<p>①府による災害危険情報の整備、公表</p> <p>○府は、災害危険情報の整備・公表</p> <p>②府民等による災害危険情報の把握等</p> <p>○府民、自主防災組織、事業者はあらかじめ災害危険情報を把握 ▲ ○府民、自主防災組織は防災マップの活用や避難場所等を確認し、安全確保の検討 ▲ ○事業者は、従業員等の安全確保計画を作成 ▲ ○地域住民、従業員等に周知 ▲</p> <p>③宅地建物取引業者に係る特定災害危険情報の提供、把握</p> <p>○府は、宅建業者に特定の災害危険情報を提供 ○宅建業者は災害危険情報を把握 ■</p>	<p>④総合的治水対策</p> <p>○河川下水道対策 ▲ ○雨水貯留浸透対策 ・一定規模以上の開発行為には調整池設置 ■ ・雨水貯留浸透施設の設置 ▲ ・森林の適正管理 ▲ ・土地の遊水機能の維持等 ▲ ○浸水被害軽減対策 ・公共建築物の耐水機能の確保 ▲ ・排水機場等の適切な操作 ▲ ・ため池の決壊の防止等 ▲</p> <p>⑤地震・津波等の防災対策</p> <p>○建築物の安全性の確保 ▲ ○公共施設の安全性の確保 ○屋内家具等の安全性の確保 ▲ ○工作物等の安全性の確保 ▲ ○指定等文化財建造物の安全性の確保等 ▲</p> <p>大規模な災害が想定される地域について</p> <p>⑥特定地域防災協議会</p> <p>【国、府、市町村等で構成】 ○府が、市町村の申出により、設置可能 ○災害種別に応じた事業計画を作成</p>
4 災害に強い人づくり	5 災害発生時の体制づくり
<p>⑧自主防災組織等の活動促進</p> <p>○自主防災組織等は、消防団等と連携して、危険箇所の把握、有用情報の調査、防災マップの作成、防災訓練の実施、地区防災計画の素案の作成 ▲ ○府は、市町村と連携して、自主防災組織等の取組を支援</p> <p>⑨自主防災組織等への参加促進</p> <p>○府民等は、自主防災組織を結成・参加、消防団に参加 ▲ ○府は協力、支援</p> <p>⑩教育・訓練等</p> <p>○府民は、防災を学習、教育・訓練に参加 ▲ ○府は支援等</p> <p>⑪人材の育成</p> <p>○府は、防災リーダー・ボランティアコーディネーターを育成</p>	<p>○備蓄の推進、物資の輸送 ▲ ○避難行動要支援者への支援等 ▲ ○帰宅困難者等に対する措置等 ▲ ○事業継続計画等 ・京都BCPの推進 ▲</p>
6 雑 則	
<p>○財政上の措置 ○立入検査 ○市町村条例との関係 ○規則への委任</p>	
7 罰 則	
<p>【凡例】 ■：義務 ▲：努力義務</p>	